

Zero Waste : Pengelolaan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Di Desa Simpangan

Inna Nisawati Mardiani¹, Afnan Khoniamelia², Aida Fiqtiannisa³, Fonika Priyatna⁴, Milka Handayani⁵, Nasya Anisyah Lerian⁶, Putri Nurmala Dewi⁷, Renita⁸, Visca Chairunisa⁹, Widya Sastia Aryany¹⁰, Wiwin Indrawati¹¹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11} Universitas Pelita Bangsa, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Visca Chairunisa

E-mail: visca915@gmail.com

Abstrak

Minyak jelantah adalah minyak goreng yang telah digunakan berkali-kali untuk menggoreng makanan. Penggunaan minyak jelantah tersebut secara berulang-ulang dapat membahayakan kesehatan dan membuang minyak jelantah secara sembarangan dapat berdampak negatif terhadap lingkungan. Salah satu upaya memanfaatkan minyak jelantah untuk mengurangi pencemaran lingkungan adalah membuat menjadi lilin aromaterapi. Penelitian ini mengeksplorasi pemanfaatan limbah minyak jelantah sebagai bahan baku dalam pembuatan lilin aromaterapi di Desa Simpangan. Proses produksi lilin aromaterapi meliputi pengumpulan dan penyaringan minyak jelantah, pencampuran dengan bahan-bahan pembentuk lilin, serta penambahan esensi aroma alami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lilin yang dihasilkan memiliki kualitas yang memadai, baik dari segi daya bakar maupun aroma yang dihasilkan. Pemanfaatan minyak jelantah ini tidak hanya mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga memberikan peluang ekonomi bagi masyarakat setempat. Dengan demikian, inisiatif ini dapat menjadi solusi inovatif dan berkelanjutan dalam pengelolaan limbah serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Desa Simpangan.

Kata kunci – Minyak jelantah, lilin aromaterapi, pengelolaan limbah, pencemaran lingkungan, Desa Simpangan

Abstract

Used cooking oil is cooking oil that has been used many times to fry food. Repeated use of used cooking oil can endanger health and disposing of used cooking oil carelessly can have a negative impact on the environment. One of the efforts to utilize used cooking oil to reduce environmental pollution is to make aromatherapy candles. This research explores the utilization of used cooking oil waste as raw material in making aromatherapy candles in Simpangan Village. The production process of aromatherapy candles includes collecting and filtering used cooking oil, mixing with candle forming ingredients, and adding natural aroma essence. The results show that the candles produced have adequate quality, both in terms of combustibility and aroma produced. The utilization of used cooking oil not only reduces the negative impact on the environment, but also provides economic opportunities for the local community. Thus, this initiative can be an innovative and sustainable solution in waste management and improve the welfare of the community in Simpangan Village.

Keywords – Used cooking oil, aromatherapy candles, waste management, environmental pollution, Simpangan Village

PENDAHULUAN

Minyak goreng merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia sebagai alat pengolah bahan-bahan makanan. Minyak goreng sebagai media penggoreng sangat penting dan kebutuhannya semakin meningkat. Minyak goreng adalah minyak yang berasal dari lemak tumbuhan maupun hewan yang telah dimurnikan dan berbentuk cair pada suhu kamar, biasanya digunakan untuk menggoreng makanan. Minyak goreng dari tumbuhan biasanya dihasilkan dari tanaman seperti kelapa, biji-bijian, kacang-kacangan, jagung, kedelai, dan kanola (Herlina dan Ginting, 2002).

Minyak goreng yang dipakai secara berulang ulang dapat menimbulkan bahaya bagi kesehatan. Diantaranya adalah terbentuknya penebalan arteri yang disebabkan oleh adanya penumpukan lemak, kolesterol, atau zat lainnya pada dinding arteri (Wahyuni & Rojudin, 2021). Sedangkan pembuangan minyak jelantah ke saluran air dapat merusak ekosistem lingkungan karena sifat dari minyak yang tidak bercampur dengan air mengakibatkan terjadinya penumpukan dalam saluran air (Aini dkk, 2020).

Dalam konteks pengelolaan limbah dan upaya pelestarian lingkungan, pemanfaatan kembali minyak jelantah menjadi produk yang bernilai guna merupakan solusi yang layak dipertimbangkan. Salah satu langkah yang tepat untuk memanfaatkan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Lilin dapat digunakan sebagai sumber penerangan, dekorasi ruangan, dan media aromaterapi. Lilin aromaterapi adalah lilin yang dibuat dengan menambahkan bahan pewangi dengan berbagai tujuan. Lilin aromaterapi akan menghasilkan aroma yang memberikan efek terapi bila di bakar sehingga memberikan efek terapi menenangkan dan merilekskan pikiran.

Selain itu, lilin aromaterapi memberikan peluang ekonomi yang menjanjikan. Lilin aromaterapi memiliki nilai ekonomis yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai alternatif tambahan penghasilan bagi masyarakat.

Tujuan penyuluhan masyarakat ini berupaya untuk memberikan edukasi melalui sosialisasi dan praktek pengelolaan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi kepada masyarakat Desa simpangan. Dengan penyuluhan ini diharapkan bisa meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan dan membangun kesadaran terhadap potensi penyakit akibat pemakaian minyak goreng yang digunakan berkali kali.

Dalam pelaksanaannya, penyuluhan ini berkolaborasi dengan pihak PT. Jababeka Infrastruktur yang memiliki visi yang sama dalam mendorong pembangunan ekonomi berbasis komunitas di wilayah-wilayah pengembangan mereka. Dukungan PT. Jababeka Infrastruktur menjadi kunci dalam memperkuat dan memperluas dampak dari program ini, terutama dalam hal penyediaan sumber daya dan fasilitasi pelatihan.

METODE

Kegiatan penyuluhan ini dimulai dengan koordinasi antara panitia (tim KKN Divisi One Village One Product "OVOP") dan Sekdes Desa Simpangan untuk menentukan waktu dan lokasi pelaksanaan. Setelah itu, undangan disebarakan kepada Kader Bank Sampah Mahkota dan Kader Sampah Olsamga.

Hasil dari koordinasi tersebut, kegiatan penyuluhan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dilaksanakan pada tanggal 13 Agustus 2024 pada pukul 09.00-12.00 WIB. Kegiatan penyuluhan berlokasi di Aula Kantor Desa Simpangan, Kabupaten Bekasi.



Gambar 1.
Poster penyuluhan

Alat dan bahan yang digunakan dalam pengelolaan lilin aromaterapi dari minyak jelantah adalah sebagai berikut:

Tabel 1.
Alat dan Bahan Pengelolaan Lilin Aromaterapi

Alat	Bahan
Kompur	Minyak jelantah
Panci/ Wajan	Parafin
Whisk (Pengaduk)	Asam stearate
Timbangan	Pewarna
Gelas takar	Pewangi aromaterapi
Saringan	Sumbu lilin
Sendok/ Centong	Bunga kering
Wadah lilin	

Pada kegiatan penyuluhan ini, narasumber melakukan penyampaian materi dan demonstrasi berupa praktik langsung bersama. Adapun alur dalam kegiatan penyuluhan ini melalui beberapa tahapan kegiatan sebagai berikut:

1. Tahap Penyampaian Materi

Kegiatan penyampaian materi oleh narasumber dilakukan untuk memberikan pengetahuan mengenai tata cara pengelolaan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Pada tahapan ini, semua peserta diberikan modul terkait materi pengelolaan lilin aromaterapi dari minyak jelantah, serta selembaran *pre-test* dan *post-test* guna mengetahui pemahaman peserta sebelum dan setelah penyuluhan berlangsung.



Gambar 2.
Pengisian *pre-test* dan Penyampaian materi

2. Tahap Praktik

Pada tahap praktik ini, dibagi menjadi dua kelompok untuk melakukan praktik proses pengelolaan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dan dilanjut dengan pengisian *post-test*. Berikut tahapan pembuatan sabun dari minyak jelantah yang harus disiapkan:

- a) Siapkan alat dan bahan bahannya.
- b) Lalu timbang terlebih dulu minyak jelantah sebanyak 400 ml, parafin 400ml, asam stearat 400 gram.
- c) Setelah itu campurkan bahan tersebut dalam wajan sambil dimasak di api yang kecil.
- d) Aduk terus sampai bahannya larut dan tercampur merata.
- e) Setelah itu masukan pewangi sesuai selera .
- f) Lalu siapkan cetakan/ wadah yang sudah diberi sumbu.
- g) Setelah itu tuangkan larutan yang sudah dimasak tadi ke dalam wadah tunggu beberapa saat hingga adonan lilin sedikit mengeras lalu hias dengan bunga kering diatasnya.



Gambar 3.
Praktik pengelolaan lilin aromaterapi



Gambar 4.

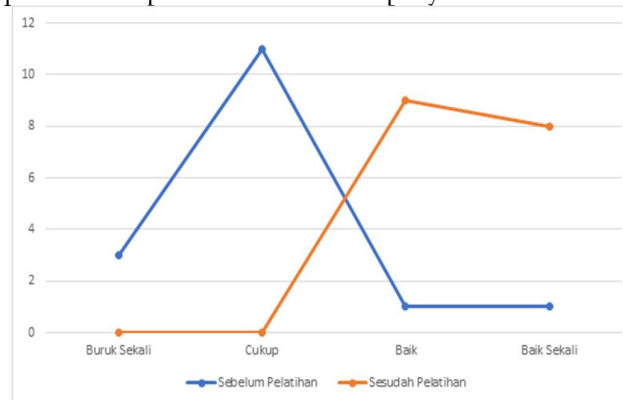
Proses pengisian *post-test* dan Hasil jadi lilin aromaterapi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan ini telah di implementasikan pada tanggal 13 Agustus 2024. Penyuluhan ini dilaksanakan hanya 1 hari selama 3 jam. Peserta penyuluhan terdiri dari Kader Bank Sampah Mahkota dan Kader Sampah Olsamga. Kegiatan penyuluhan diikuti oleh 16 orang peserta yang mayoritas adalah ibu rumah tangga yang sering menggunakan minyak goreng. Para peserta sangat antusias untuk mengetahui lebih jauh tentang pengelolaan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi.

Sebelum acara penyuluhan dimulai, narasumber mengajak para peserta berdiskusi terkait pemahaman tentang pemanfaatan limbah minyak jelantah dan memberikan *pre-test* tentang pemanfaatan limbah minyak jelantah. Melalui proses diskusi dan *pre-test* tersebut terlihat bahwa sebagian besar peserta belum begitu memahami tentang pengelolaan minyak jelantah.

Kemudian kami memberikan materi yang berkaitan dengan limbah minyak jelantah yang berisi tentang apa itu limbah minyak jelantah, bahaya limbah minyak jelantah, dan cara memanfaatkan limbah minyak jelantah di lanjutkan dengan demo penjelasan pembuatan lilin aromaterapi berbahan baku minyak jelantah. Setelah pemberian materi dan demonstrasi praktik langsung, para peserta diberikan *post-test* untuk melihat apakah ada peningkatan terhadap pengetahuan peserta dan agar dapat melihat sejauh mana para peserta memperoleh manfaat dari penyuluhan ini.

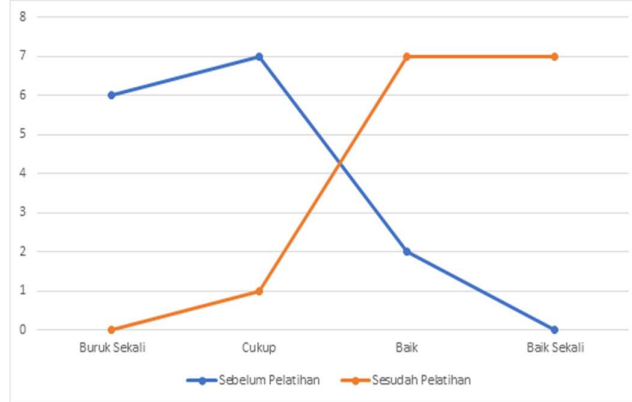


Gambar 5.

Pemahaman terkait pemanfaatan limbah minyak jelantah

Sebelum diberikan pelatihan, hanya 6,3% peserta yang memiliki pemahaman baik sekali dan baik mengenai pengelolaan minyak jelantah. Selain itu, 68,8% peserta memiliki pemahaman cukup, dan 18,8% peserta memiliki pemahaman buruk sekali mengenai pemanfaatan dan pengelolaan minyak jelantah.

Setelah diberikan pelatihan, 56,3% peserta mengaku baik dan 43,8% peserta mengaku baik sekali mengenai pemahaman dalam pemanfaatan dan pengelolaan minyak jelantah.



Gambar 6.

Kemampuan dalam mengelola lilin aromaterapi dari minyak jelantah

Sebelum diberikan penyuluhan, hanya 13,3% peserta yang memiliki kemampuan baik dalam mengelola lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Sisanya, 46,7% peserta memiliki kemampuan cukup, dan 40% peserta memiliki keterampilan buruk sekali dalam mengelola lilin aromaterapi dari minyak jelantah.

Setelah diberikan pelatihan, 56,3% peserta mengaku baik dan 43,8% peserta mengaku baik sekali dalam pemahaman dalam pemanfaatan dan pengelolaan minyak jelantah.



Gambar 7.

Dokumentasi panitia dan peserta penyuluhan

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan berbahayanya minyak jelantah bagi kesehatan dan lingkungan. Dengan mengelola minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi membantu mengurangi dampak negatif dari minyak jelantah serta dapat meningkatkan perekonomian dengan menjual lilin aromaterapi.

Pada penyuluhan ini kami memberikan kuisisioner sebelum penyampaian materi dan demonstrasi praktik langsung, hanya 6,3% peserta yang memiliki pemahaman baik sekali. Setelah melakukan penyampaian materi dan demonstrasi praktik langsung, hasilnya 56,3% peserta mengaku

baik dan 43,8% peserta mengaku baik sekali mengenai pemahaman dalam pemanfaatan minyak jelantah. Hal ini memberikan arti bahwa penyuluhan ini tepat sesuai target dan efektif.

Kegiatan ini diharapkan menjadi dasar pengetahuan dan keterampilan bagi peserta untuk dapat dikembangkan di Desa Simpangan dengan membuat lilin aromaterapi dari minyak jelantah sehingga dapat meningkatkan pendapatan ekonomi di Desa Simpangan, Kabupaten Bekasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dosen Pembimbing Lapangan Ibu Inna Nisawati Mardiani,SE.,M.M. yang telah sabar dan bijaksana membimbing kami dari awal hingga akhir kegiatan KKN. Tanpa bimbingan dan arahan yang diberikan, kegiatan ini tidak akan berjalan dengan lancar.
2. Pemerintah Desa Simpangan yang telah memberikan izin dan fasilitas untuk melaksanakan kegiatan ini. Dukungan dan kerjasama dari perangkat desa sangat berarti bagi kelancaran kegiatan ini.
3. PT. Jababeka Infrastruktur yang telah menyempatkan waktu untuk berkolaborasi dalam penelitian ini. Bantuan mereka tidak hanya berupa dukungan teknis dan sumber daya, tetapi juga berupa panduan berharga dalam memahami dinamika komunitas lokal serta memperkuat kapasitas kami untuk mencapai tujuan penelitian ini.
4. Kader Bank Sampah Olsamga dan Kader Bank Sampah Mahkota yang telah menerima kami dengan hangat dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengelolaan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Tanpa partisipasi dan antusiasme dari Kader, kegiatan ini tidak akan berhasil dengan baik.
5. Rekan-rekan Mahasiswa KKN yang telah bekerja sama dengan penuh semangat, komitmen, dan rasa kebersamaan selama menjalankan program ini. Kekompakan dan dedikasi kita semua menjadi kunci keberhasilan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhani, A., & Fatmawati, F. (2019). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Dan Lilin Hias Untuk Meminimalisir Minyak Jelantah Bagi Masyarakat Kelurahan Pantai Amal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 3(2), 31-40.
- Adhari, H., Yusnimar, Y., & Utami, S. P. (2016). Pemanfaatan minyak jelantah menjadi biodiesel dengan katalis ZnO presipitan zinc karbonat: pengaruh waktu reaksi dan jumlah katalis. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik dan Sains*, 3(2), 1-7.
- Aini, D. N., Arisanti, D. W., Fitri, H. M., & Safitri, L. R. (2020). Pemanfaatan minyak jelantah untuk bahan baku produk lilin ramah lingkungan dan menambah penghasilan rumah tangga di Kota Batu. *Warta Pengabdian*, 14(4), 253-262.
- Inayati, N. I., & Dhanti, K. R. (2021). Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin aromaterapi sebagai alternatif tambahan penghasilan pada anggota Aisyiyah Desa Kebanggan Kec Sumbang. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 160-166.
- Kau, S. T., Yuki, F. S. P., Nugraha, K. A., Jip, P. S., Panggo, A. E., HNA, T. M. N., & Nurzakiah, N. (2023). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi di Desa Kassiloe Menggunakan Minyak Jelantah. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(3), 457-463.
- Kenarni, N. R. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Bina Desa*, 4(3), 343-349.